

## 阿蘇山

### 概況

火山活動はやや活発な状態でした。

火口内は、依然として全面緑色の湯だまりが続いています。南側火口壁下では 2000 年 11 月に赤熱現象を観測して以来最高の 501 を観測し、湯だまりの表面温度は 60 を超すなど両者とも温度は上昇傾向にあります。

昨年 12 月から多い状態が続いていた孤立型微動の発生回数は 2 月から減少傾向にあり、今月は先月よりもさらに減少しています。

### 噴煙活動の状況

噴煙は白色・ごく少量、噴煙の最高高度は 18 日の 400m(3 月：500m)で、特に異常は認められませんでした(図 1、図 7)。

### 地震・微動活動の状況

孤立型微動の日回数は、2 月 10 日以降 80～180 回と減少傾向にありましたが、4 月に入ると 3～36 回(3 月：24～128 回)とさらに減少し(図 2、図 8)、最大振幅も小さくなってきています(図 9)。孤立型微動の 4 月の合計回数は 474 回(3 月：1,965 回)でした。A 型地震は 21 回(3 月：11 回)、B 型地震は 49 回(3 月：81 回)で、ともに少ない状態でした(図 3、図 4、図 10、図 12)。火山性地震の震源は中岳第一火口直下に分布しています(図 15)。

### 火口や噴気地帯の状況

火口底は、1993 年 7 月から全面湯だまりの状態が続いています。

湯だまりの表面温度は 16 日 66、18 日 60、22 日 64 と 3 回連続して 60 以上を観測し(昨年 8 月 14 日の 60 以来)、上昇傾向にあります(図 5)。また、南側火口壁下の赤熱現象は 2000 年 11 月から継続していますが、22 日にはこれまでで最高の 501 を観測し、湯だまり温度と同様に温度は上昇傾向にあります(図 6、図 18、図 19)。

(温度測定は、赤外放射温度計による)

### 地殻変動活動の状況

GPS による地殻変動観測では、草千里 - 砂千里浜、草千里 - 仙酔峡、砂千里浜 - 仙酔峡の各観測点間の基線長には火山活動に起因する変化はありませんでした(図 16)。

### 調査観測

4 月 22～25 日にかけて中岳第一火口周辺にて GPS 繰り返し観測及び全磁力繰り返し観測を実施しました(図 20)。

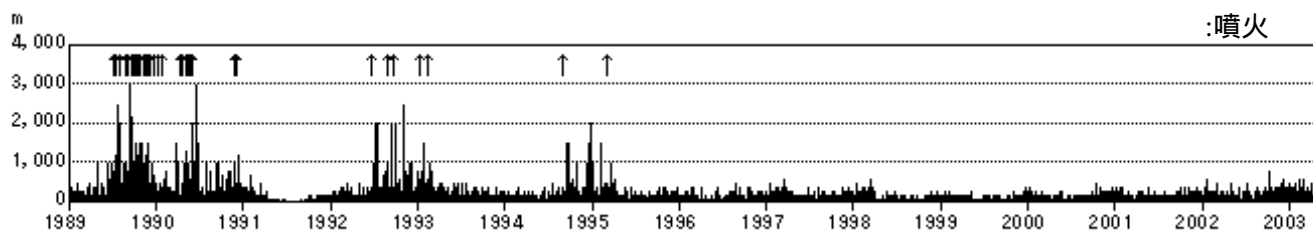


図1 日別最高噴煙高度(1989年1月1日~2003年4月30日)

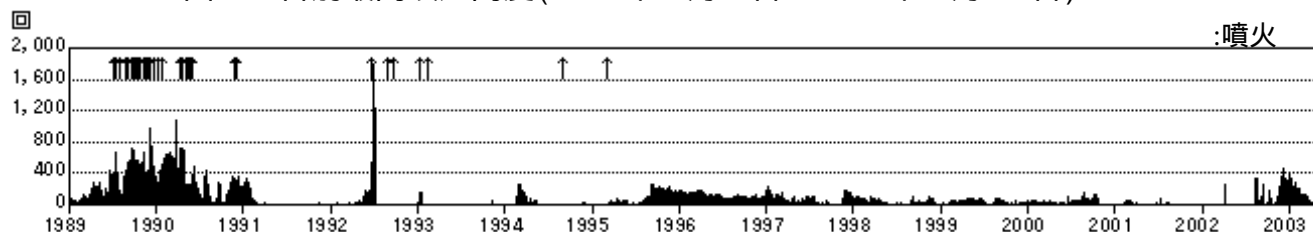


図2 孤立型微動日別回数(1989年1月1日~2003年4月30日)

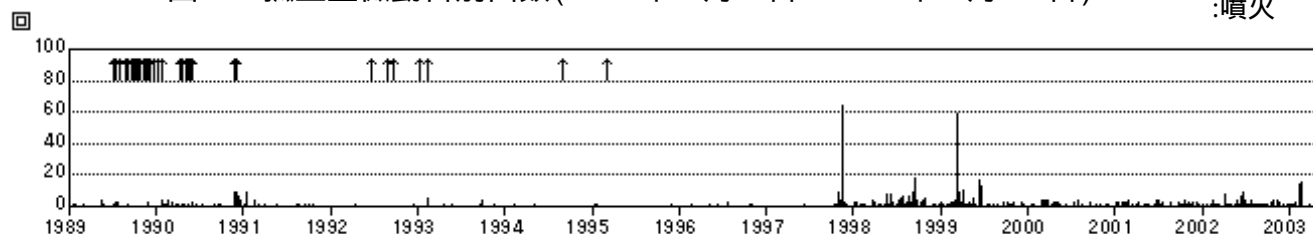


図3 A型地震日別回数(1989年1月1日~2003年4月30日)

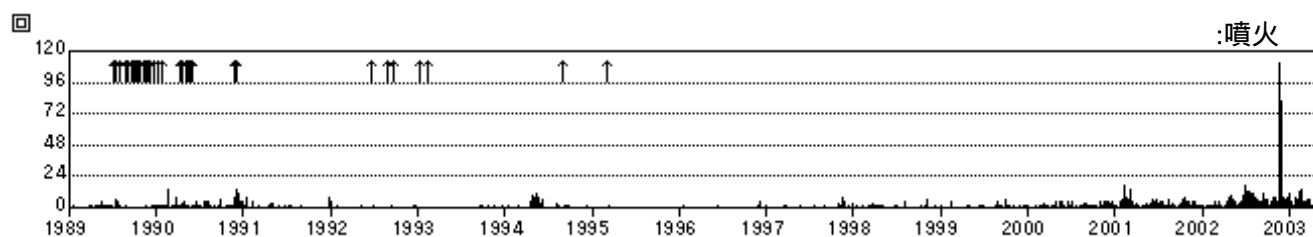


図4 B型地震日別回数(1989年1月1日~2003年4月30日)

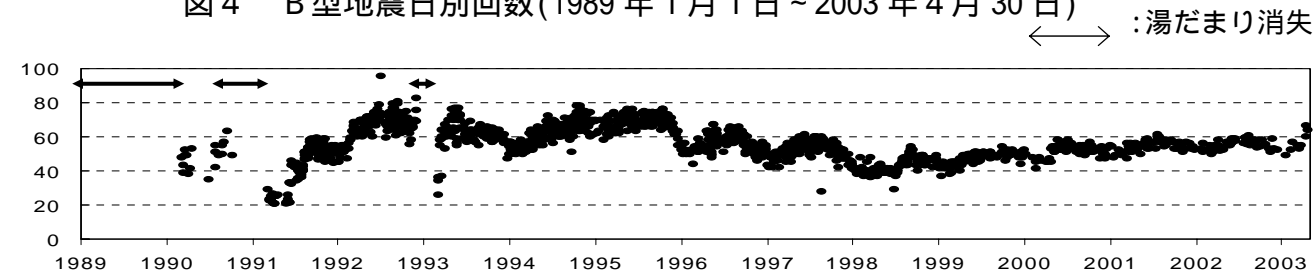


図5 湯だまり温度(1989年1月1日~2003年4月30日)

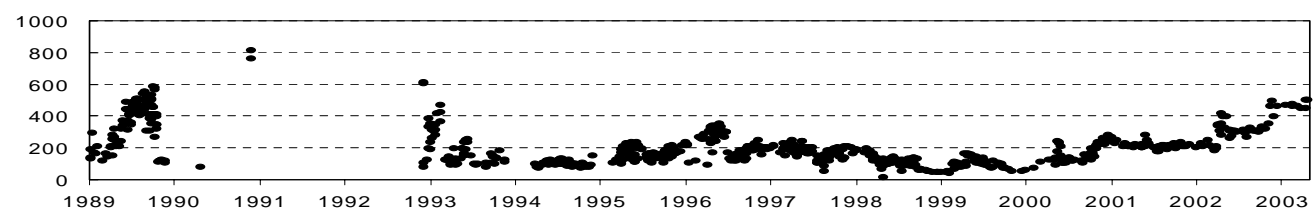


図6 火口底(壁)温度(1989年1月1日~2003年4月30日)

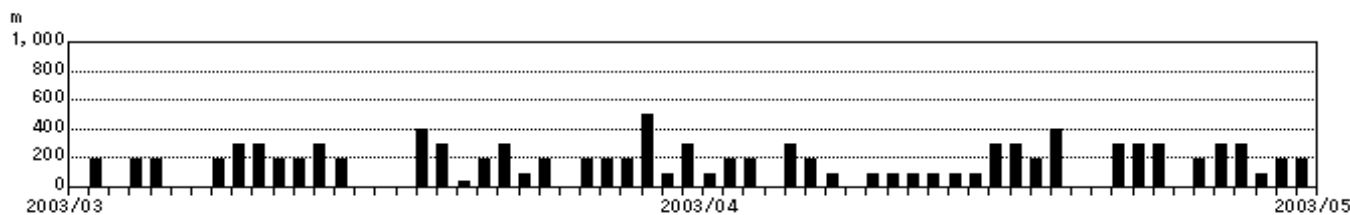


図7 日別最高噴煙高度(2003年3月1日~4月30日)

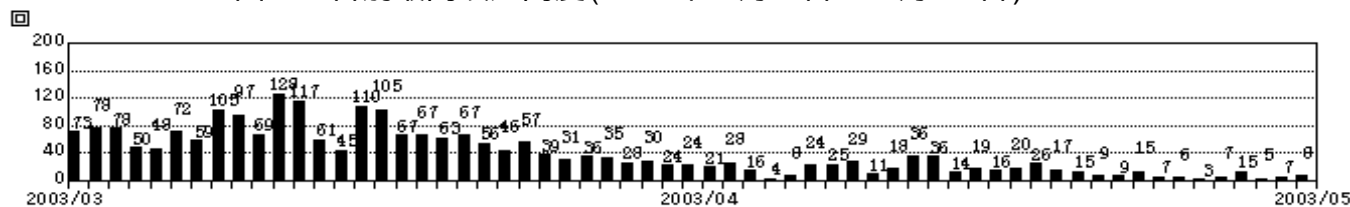


図8 孤立型微動日別回数(2003年3月1日~4月30日)

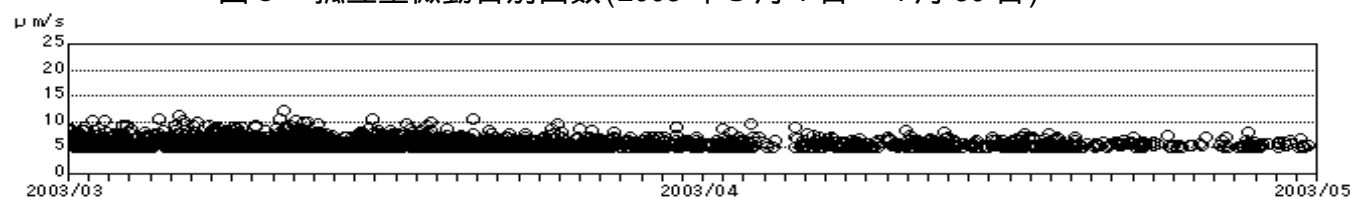


図9 孤立型微動の最大振幅(A点南北動)(2003年3月1日~4月30日)

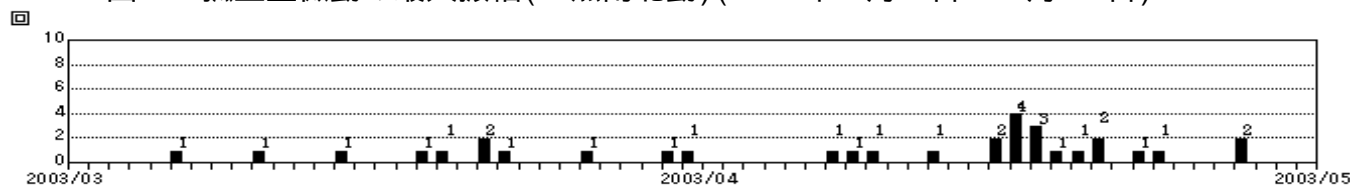


図10 A型地震日別回数(2003年3月1日~4月30日)

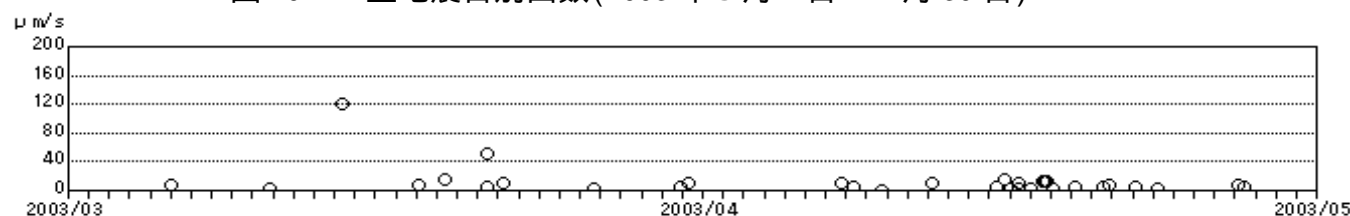


図11 A型地震の最大振幅(A点上下動)(2003年3月1日~4月30日)

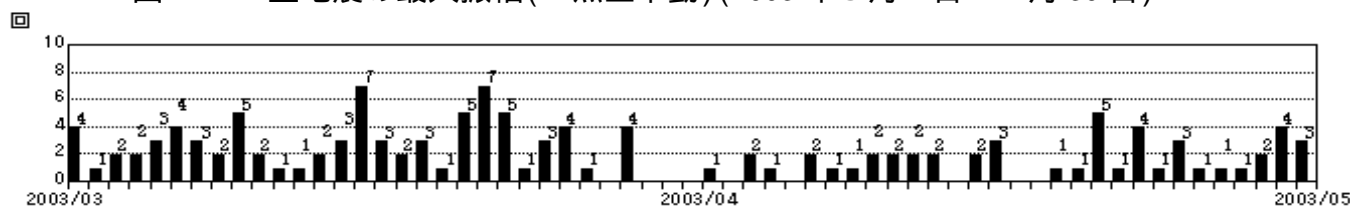


図12 B型地震日別回数(2003年3月1日~4月30日)

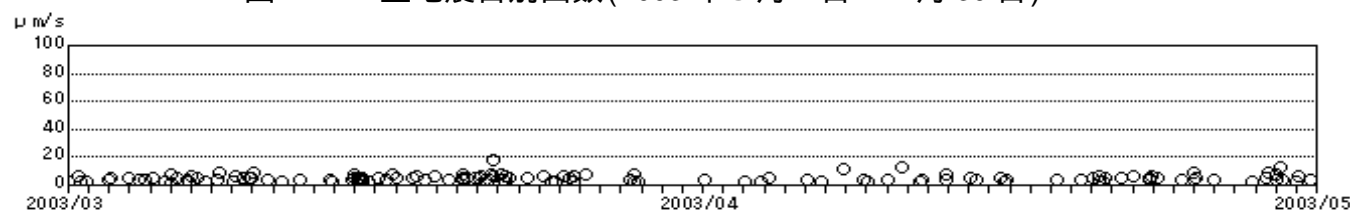


図13 B型地震の最大振幅(A点上下動)(2003年3月1日~4月30日)

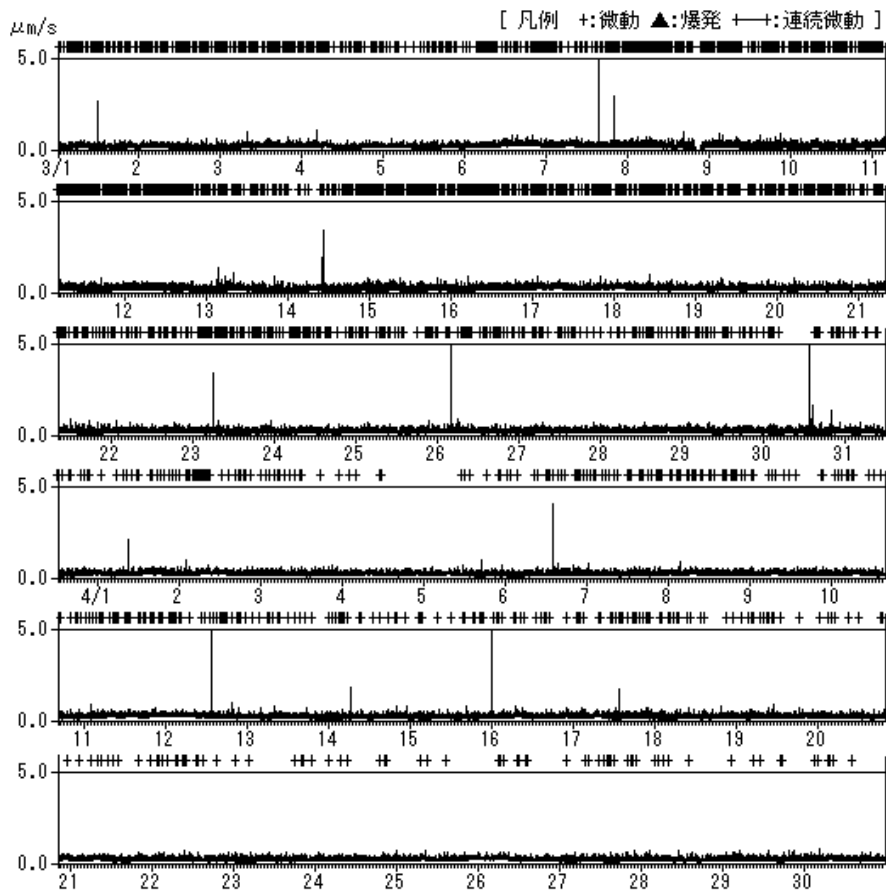


図 14 1 分間平均振幅の時間変化(2003 年 3 月 1 日 ~ 4 月 30 日)

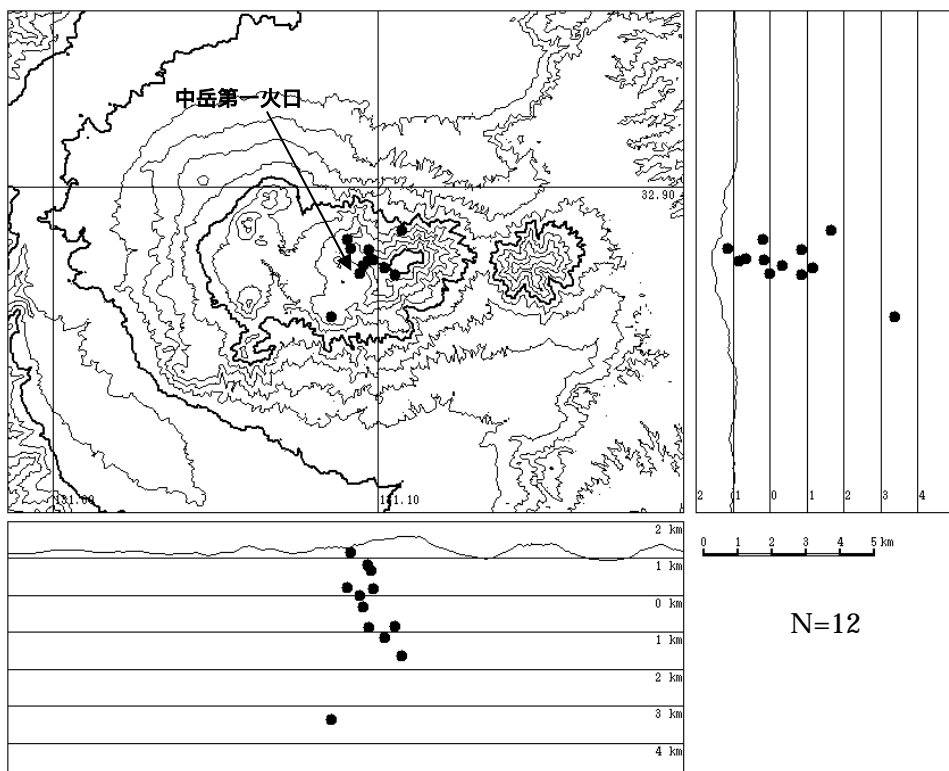


図 15 火山性地震の震源分布(2003 年 4 月 1 日 ~ 30 日)

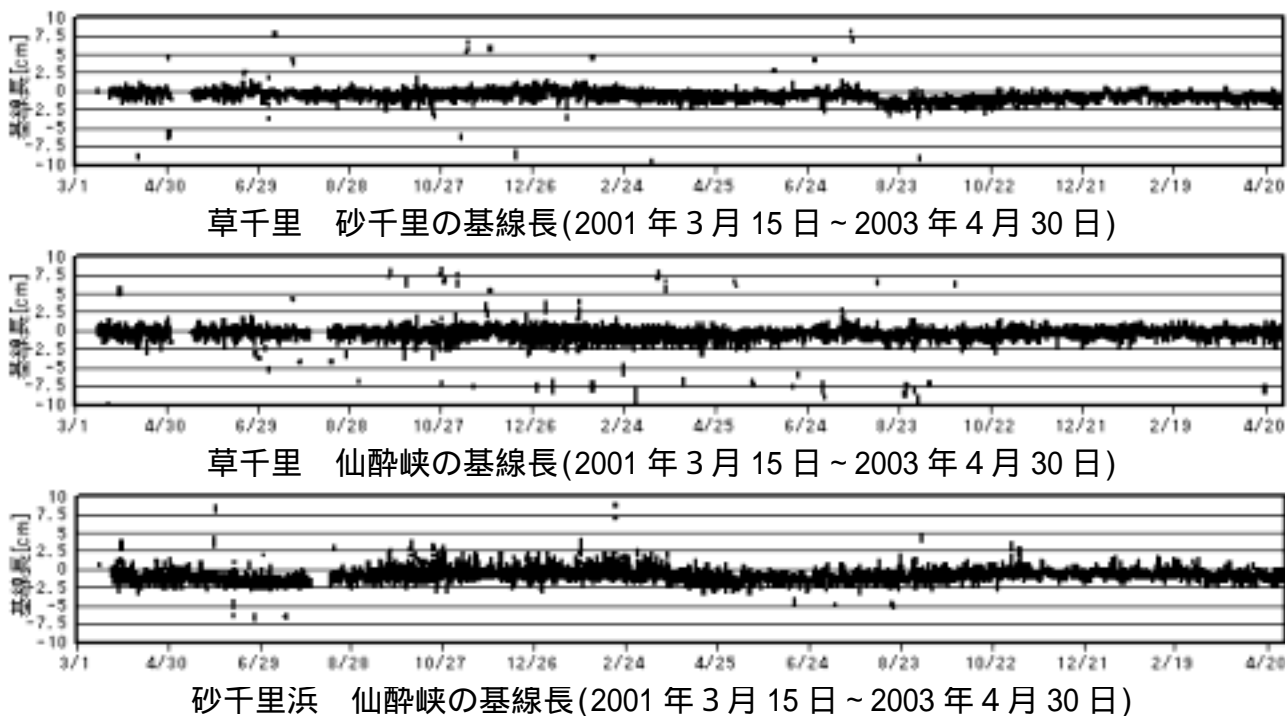
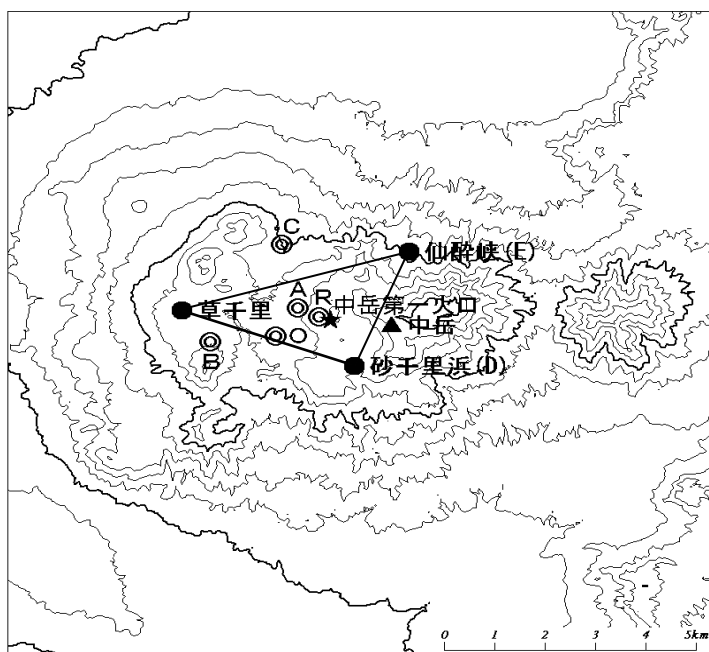


図 16 GPS による基線長



気象庁観測点  
 遠望カメラ 1 点（草千里）  
 地震計 6 点（A ~ E、O）

図 17 観測点配置図



図18 中岳第一火口南側火口壁(2003年4月22日)

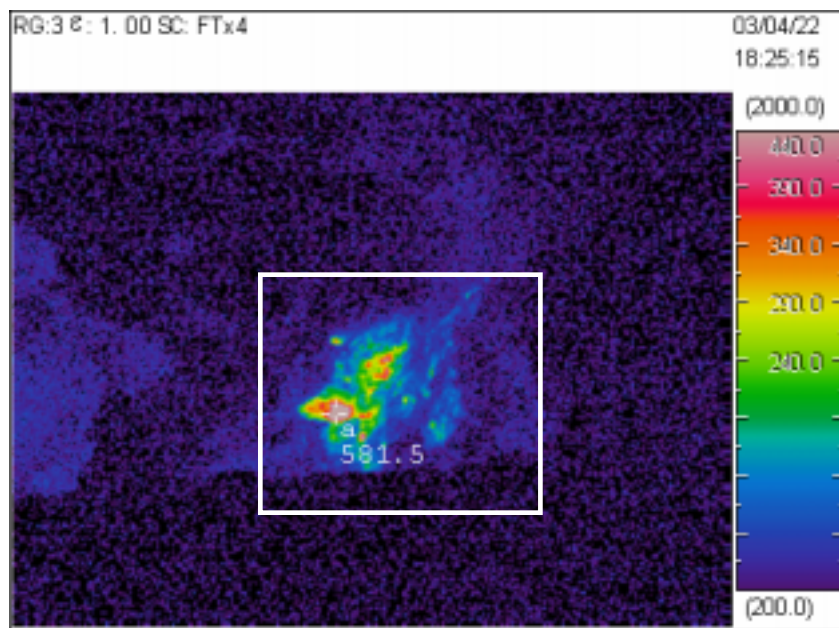


図19 中岳第一火口南側火口壁の熱映像(2003年4月22日)。白枠は図18の範囲



図 20 GPS 及び全磁力観測点(M0～M6 が全磁力観測点、その他が GPS 観測点)